

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ

Одеса 2022

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ
ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

2. Валевська Л.О., Соколовська О.Г., Шулянська А.О. Біологічна цінність зернових суперфудів // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки Том 31 (70) № 1 2020. Ч.2 с. 116–120

ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ У ВИНОРОБСТВІ

Тополь М., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТВтаТБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Рослинна пряно-ароматична сировина здавна використовується у виробництві алкогольних напоїв. На основі екстрактів лікарських рослин виробляють бальзами, бітери, лікери, абсент, джин [1]. Широко пряно-ароматична рослинна сировина використовується у виробництві слабоалкогольних напоїв («Shake», слабоалкогольні напої компанії «Оболонь») та пива[2]. Окремим сегментом виступають ароматизовані вина. Головним чином, вермути.

Вермути ароматизують екстрактами лікарських рослин, які надають їм не тільки приємний смак та аромат, але й тонізуючу, або заспокійливу дію, та інші лікувальні властивості [3]. Свою назву вермути отримали завдяки полину – одному з основних компонентів пряно-ароматичної композиції (vermut в перекладі з німецької – полин гіркий). Готуються ці напої на основі білих, рожевих, червоних виноградних вин та виноматеріалів. Ключовим інгредієнтом є спиртові настої (екстракти) пряно-ароматичних та лікарських трав. Також у рецептурах присутні етанол та цукор та інколи цукровий колер [3].

У композиції ароматичних екстрактів для виробництва вермутів використовують широкий спектр пряних та лікарських рослин. Зупинимося на деяких з них.

Базилік евгенольний – ефіроолійна рослина. Ефірна олія містить евгенол, лінол, камфору та ін. Аромат близький до аромату гвоздики [4].

Материнка – відома як лікарська рослина, використовується при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту, застуд [4].

Звіробій – надає напоям медових нот [4].

М'ята перцева (англійська, холодна) – містить 2–3 % ефірної олії (ментол, цитраль, гераніол, карвон та ін.), дубильні речовини, біля 0,007 % каротину, 0,014 % рутину, мікроелементи [5].

Меліса – містить 0,05–0,35 % ефірної олії з лимонним запахом (цитраль, гераніол, мірцен та ін.), 0,007–0,01 % каротину, біля 5 % дубильних речовин, органічні кислоти (кавова, олеанолова, урсолова та ін.) [5].

Полин лимонний – має найнижчий серед полинів вміст туйону. Основний компонент ефірної олії – цитраль, який і надає аромату лимонних нот [4].

Полин гіркий – покращує секреторну функцію шлунка, використовується для лікування захворювань печінки і жовчного міхура, має заспокійливу дію на нервову систему. Надає напоям гіркуватого смаку [4].

Коріандр – плоди коріандру містять олії, білкові й дубильні речовини, смолисті сполуки, холін, флавоноїди, від 0,7 до 1,5 % ефірної олії, до складу якої входить ліналоол (60–80 %), пінен, лимонен, терпінен, міоцен, феландрен, тимол, гераніол тощо [6].

Деревій – відома лікарська рослина, ефірна олія містить азулен, туйон, камфору, лимонен, евгенол. Екстракт має характерний своєрідний аромат з відтінком камфори, гіркий смак [4].

Кардамон – екстракт має жовтий колір, сильний характерний аромат, гострий, пекучий, гіркуватий, що холодить, смак [4].

У традиційних технологіях дорогих вермутів екстрагування з сушених пряно-ароматичних рослин відбувається водно-спиртовими розчинами при температурі навколишнього середовища протягом 5 – 15 діб [4]. В сучасних умовах цей процес потребує інтенсифікації. Досліджуються технології попередньої обробки пряно-ароматичної сировини для збільшення виходу ефірних олій та зменшення тривалості процесу шляхом подрібнення, екструджування [3]. Крім того, попередні розробки кафедри процесів, обладнання та енергетичного менеджменту вказують на можливість застосування баро- та механо- дифузійних технологій інтенсифікації процесів сушіння пряно ароматичної сировини та екстрагування [7].

Таким чином, рослинна сировина широко використовується для ароматизації алкогольних напоїв, зокрема ароматизованих вин. Причому, ароматичні екстракти є ключовими компонентами цих продуктів. Рослинна ароматична сировина потребує особливих умов сушіння, зберігання. Одним з ключових процесів виробництва ароматизованих вин є екстрагування ароматичних речовин з рослинної сировини. Напрямом подальшої роботи планується обрати інтенсифікацію процесів одержання екстрактів та ефірних олій.

Науковий керівник – к.т.н., асистент Ружицька Н.В.

Література

1. Бадак М.П., Гірняк Л.І., Гирка О.І. Особливості формування властивостей та асортименту лікерів// Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. Вип. 21, 2018, С. 78 – 82.
2. Пенкіна Н.М., Татар Л.В., Смольнякова Н.М., Татар О.С. Економічна ефективність виробництва пива та слабоалкогольних напоїв із додаванням рослинної сировини// Молодий вчений, №3(43), 2017, С. 819 – 824.
3. Силич М.В., Почицкая И.М. Совершенствование технологии изготовления водно-спиртовых экстрактов для производства ароматизированных вин// Пищевая промышленность: наука и технологии, №4(18), 2012, С. 36 – 42.
4. Вишневикий Е.Ф. Ароматизированные вина Молдавии. – Кишинев: Карта Молдовеняскэ, 1983. – 80с.
5. Дудченко Л. Г. Пряно-ароматические и пряно-вкусовые растения: Справочник / Дудченко Л. Г., Козьяков А. С., Кривенко В.В. – К.: Наукова думка, 1989 – 304 с.
6. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / За ред. А. М. Гродзінського. – К.: Українська енциклопедія, 1992 – 544 с.
7. Бурдо О.Г., Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В., Макиевская Т.Л. Процессы переработки кофейного шлама. К.: ЭнтерПринт, 2014. 228с.

ПОЖИВНІ ПАСТИ З НАСІННЯ ТА ГОРІХІВ

**Хомка А.В., студ. СВО «Магістр» ф-ту ТтаТХіПБ
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Асортимент продуктів підвищеної харчової цінності постійно розширюється. Серед них не останнє місце займають різноманітні горіхи та насіння. Наразі створюються композиції, які включають різні види горіхів, цукати фруктів, насіння овочів. Нові фуд-тренди здорового харчування – горіхові пасти та пасти з насіння. Лійка таких паст доволі

З М І С Т

РОЗДІЛ 1 – АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

ЗАСТОСУВАННЯ ЛУЦЕННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ПЕРЕД ПОМЕЛОМ	
Драгуш О.В.	4
УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ТЕСТУ ЗЕЛЕНІ ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ТА БОРОШНА	
Кірова Ю.Ю.	5
ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ПОМЕЛЬНИХ ПАРТІЙ ЗЕРНА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ У СОРТОВЕ БОРОШНОГО ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Люклянчук К.М.	7
АСОРТИМЕНТ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ БОРОШНОМЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ФРАНЦІЇ	
Покарініна В.В.	9
ВІДМІННОСТІ САНДАРТІВ ЯКОСТІ НА ЗЕРНО В УКРАЇНІ ТА СТРАНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	
Савенко А.С., Горбатський І.М.	11
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА	
Сандецька А.А., Броцька А.О., Клочков Д.Д.	13
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЦІЛЬНОЗМЕЛЕНОГО БОРОШНА	
Томашпольська Е.В.	15
БОБОВА КУЛЬТУРА АРАХІС – ЯК ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГЕТИЧНО ЦІННИХ КОМПОНЕНТІВ	
Голубкова А.С.	17
КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА	
Піліпенець В.Ю.	19
ПЕРСПЕКТИВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ГЛИБОКОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНОВИХ	
Сиротюк О.О.	21
ДОСЛІДЖЕННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ЧЕРВОНИХ СТОЛОВИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ	
Омаїдзе О.Г.	23
ОСОБЛИВОСТІ ПРИЙМАННЯ ТА ВІДВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА КУКУРУЗИ З МЕТАЛЕВИХ СИЛОСІВ З ПЛОСКИМ ДНИЩЕМ	
Деркач М.О., Тицька В.С., Валецька Л.О., Страхова Т.В.	24
УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА	
Лисак М.Я.	26
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНОГО СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА ВИСОКОБІЛКОВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ	
Герасімова Д.І.	26
ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ У ВЕГЕТАРІАНСТВІ	
Столбова Є.С.	29
ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ У ВИНОРІБСТВІ	
Тополь М.	31
ПОЖИВНІ ПАСТИ З НАСІННЯ ТА ГОРІХІВ	
Хомка А.В.	32
	157

Наукове видання

**Збірник наукових праць
молодих учених, аспірантів та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 19,1